Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau.
Leiter: Primärarzt Prof. Dr. L. Heidrich.

Erfolge mit Uliron und Albucid

bei den chirurgischen Komplikationen der Gonorrhoe, der Epididymitis und den Arthritiden.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

bei der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität

zu Breslau,

vorgelegt von

Bernhard Keller.

Breslau 1939

Druck: Handelsdruckerei C. Trute, Quakenbrück.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

1. Referent: Prof. Dr. Heidrich.
2. Referent: Prof. Dr. Bauer.

Dekan: Prof. Dr. Gutzeit.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dem Andenken meiner Mutter.

Immer haben die hauptsächlichsten Komplikationen der Gonorrhoe, die Epididymitis und die Gelenkaffektionen, die man durch Sitz und Symptome als chirurgische Komplikationen bezeichnet, dem Behandelnden große Schwierigkeiten gemacht, und die Erfolge waren leider allzu häufig wenig erfreulich.

Obwohl es nach umfangreichen Untersuchungen Fingers, Berghs und Tanakas feststeht, daß die Epididymitis fast ohne Ausnahme als Begleiterscheinung der urethritis posterior in der zweiten bis vierten Woche post infektionem auftritt, und es sich dabei nicht etwa um Folgen von Toxineinwirkungen, Mischinfektionen oder um einen reflektorischen durch Zirkulationsstörungen bedingten Vorgang handelt, sondern die Gonokokken selbst als die Ursache der Epididymitis anzusehen sind, da man stets gonokokkenhaltige Flüssigkeit erhalten kann, konnte man gegen den Erreger selbst nichts tun, sondern die Behandlung mußte sich allein auf die Entzündungserscheinungen beschränken. Die Methoden dieser Behandlung waren dabei recht mannigfaltig.

Bettruhe, Hitze, komprimierende Verbände, Antiphlogose, Stauung, später Punktionen, Strahlenbehandlung und Diathermie wurden angewendet. Neben der Langwierigkeit der Behandlung blieb bei allen Maßnahmen eine Restitutio ad integrum meistens aus. Häufig waren narbig, knotige Infiltrationen das Endresultat, wenn es nicht zu Mischinfektion oder Gangrän gekommen war.

Bei der Strahlenbehandlung mußten verhältnismäßig hohe Dosen angewendet werden. Auch hier bestand die Wirkung auf den Krankheitsprozeß nicht in einer Schädigung der Gonokokken, sondern in einer mechanischen Elimination der Erreger und vor allem in einer Veränderung ihres Nährbodens. Von Nobl wurde ein Durchstechen der gewundenen Samenkanäle propagiert, wodurch eine adhäsive Entzündung und sich daran anschließende Atresie und ihre Folgen eintreten könnten. Schließlich sei noch die Schlitzung der Tunica ohne Verletzung der Nebenhodensubstanz erwähnt. Bei allen diesen Methoden war natürlich außerdem eine Behandlung der urethritis posterior unerläßlich.

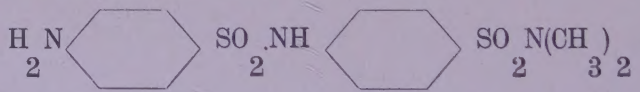
Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den gonorrhoischen Gelenkaffektionen, wenngleich hier noch auf die verschiedenen Grade der Erkrankung, Hydrops articularis, Hydrops articularis sero-fibrinosa und catarrhalis und das Empyem des Gelenks noch besonderer Wert zu legen war.

Punktion der Gelenke, Jodpinselungen, Ruhigstellung in Extension und Heißluftbehandlung sind wohl die üblichsten lokalen Behandlungsmethoden gewesen. Die zusätzliche Behandlung mit Arthigon und Gonargin brachte uns schon einen Schritt weiter. Da gerade die gonorrhoischen Gelenkaffektionen eine hohe Tendenz zur Ankylosierung haben, die keiner anderen Erkrankung in gleicher Art eigentümlich ist, und tatsächlich Versteifung und Funktionsbehinderung nicht zuletzt auch durch die Inaktivitätsatrophie der Muskulatur häufige Endresultate sind, war die Behandlung wenig befriedigend, abgesehen von den enormen Schmerzen, unter denen die Patienten schwer zu leiden hatten.

Die Lebensbedingungen der Gonokokken selbst scheinen durch diese Behandlungsmethoden erschwert und verschlechtert zu werden, sie können dagegen aber latent weiter leben und im Anschluß an ein Trauma oder eine Infektion aus ihrem Ruhezustand erwachen und neue Krankheitserscheinungen hervorrufen.

Völlig andere Aussichten eröffnet nun der Behandlung auch der chirurgischen Komplikationen die Anwendung der neuen Chemotherapeutica Uliron und Albucid.

Uliron entstand durch umfassende chemische und experimentelle Versuche Prof. Dr. G. Domag's aus dem bereits länger bekannten Prontosil, nachdem Schreus darauf hingewiesen hatte, daß letzteres eine gewisse Einwirkung auf die Gonorrhoe erkennen lasse. Das zunächst als DB 90 bezeichnete Chemotherapeuticum erhielt erst später den Fabriknamen Uliron. Uliron enthält als wirksamen Bestandteil das farblose 4 Benzolsulfodimethylamid von folgender Konstitutionsformel



Die Verträglichkeit des leicht bitter schmeckenden Präparats ist gut, Reizungen des Magen-Darmkanals treten bei gewissen Vorsichtsmaßnahmen nicht auf. Von Grütz wurde das Mittel zuerst klinisch erprobt, nachdem ausgiebige Tierversuche vorausgegangen waren. Die Wirkungsweise des Mittels auf die Gonokokken ist noch nicht restlos geklärt. Jedenfalls darf man sich unter dem Uliron kein Desinfektionsmittel vorstellen. Das Mittel braucht anscheinend die Leukozyten bei seiner Arbeit. Während der Behandlung ist Leukozytensturz bei Lymphozytenanstieg ein günstiges Zeichen. Der Erfolg registriert aus einem Zusammenarbeiten des reticulo-endothelialen Systems mit den Zellen und Säften des Körpers. Einen interessanten Laboratoriumsversuch Levaditis, der das eben Gesagte beleuchtet, möchte ich hier noch anführen. „Setzt man einer auf gewöhnlichem Nährboden gewachsenen Staphylokokkenkolonie einige Tropfen einer einprozentigen Ulironlösung hinzu, so wird sie in ihrem Wachstum nicht beeinflußt. Macht man jedoch den gleichen Versuch mit einem Nährboden, dem defibrinier-

tes Blut zugesetzt ist, so sind die Staphylokokken in kurzer Zeit erledigt". Schon daraus kann man ersehen, daß das Mittel nur im Zusammenhang mit körpereigenen Stoffen wirksam ist. Die aktive Mitwirkung der heilenden Kräfte des Körpers ist also eine nicht zu unterschätzende Tatsache. Trotz allem muß man jedoch annehmen, daß eine gewisse Veränderung der Kokken das Primäre ist und die Phagocytose durch Leukozyten, Monocyten und Histiocyten das Sekundäre.

Fast ausschließlich wird in der Literatur empfohlen, mit der Gonorrhoebehandlung mit Uliron erst dann zu beginnen, wenn sich im Körper bereits gewisse Abwehrstoffe gebildet hatten, d. h. bereits eine Leukozytose im Blutbild zu verzeichnen war, also im subacuten Stadium. Von Schreus wird eine Behandlung frischer Fälle mit weniger als drei Wochen Infektionsdauer direkt abgelehnt. Auf die Gründe hierfür soll hier nicht näher eingegangen werden. In diese Zeit nun fallen die für uns wichtigen Komplikationen der Go., die Epididymitis und die Arthritiden. Und gerade bei diesen Erscheinungsformen lauten die erzielten Resultate recht günstig. Schon bald nach dem Bekanntwerden des Mittels berichtete Schubert über Erfolge bei Epididymitis und gonorrhorischen Arthritiden. Die Schmerzen wären rasch verschwunden, die Schwellungen und Infiltrationen nach einiger Zeit zurückgegangen. Felke empfiehlt schon 1937 jede Epididymitis und Arthritis sofort mit Uliron zu behandeln. Bei beiden Erkrankungsformen hätte sich bei der Behandlung mit Uliron ein wesentlich kürzerer Verlauf gezeigt als mit den bisher üblichen Methoden. Ein Fall von schwerer Arthritis gonorrhoica habe sich überraschend schnell schon innerhalb von acht Tagen bis zur völligen Symptomlosigkeit zurückgebildet. Über sehr gute Erfolge berichtet auch Prof. Gottron, Breslau, der Arthritiden in 2—3tägiger Behandlung schwinden sah. Nach G. Schmidt reagierten zwei Patienten mit gonorrhoischen Gelenkentzündungen recht gut, zwei weitere wurden gebessert, Auffallende Erfolge sah auch Mergelsberg bei gonorrhoischen Ellenbogengelenksentzündungen und Epididymitiden. Auch Priv.-Dozent Dr. H. O. Loos, Innsbruck, der doch anscheinend über ein reichliches Material verfügt, berichtet von eigentlich durchweg guten Erfahrungen mit Uliron. 3 von 7 acuten Epididymitiden heilten schon nach einem Stoß aus. Eine Arthritis gonorrhoica einer graviden ging zurück. Auch sonst konnte er bei 3 von 4 weiteren Go-Arthritiden einen ähnlichen Effekt unter Ulironbehandlung sehen. Ebenso eindeutige Erfolge wie in der deutschen Literatur sind auch im Auslande beschrieben. Van Hausden berichtete von einem Fall mit Arthritis gonorrhoica, bei dem es schließlich zu septischen Erscheinungen und schmerzhafter Schultergelenkentzündung gekommen wäre. Schon nach 5 Tabletten Temperaturabfall zur Norm, schneller Rückgang der Schwellungen und Schmerzen im entzündeten Schultergelenk. Über Besserung bei drei Patienten mit Gelenksentzündungen durch Uliron wird aus der Universitätsklinik Sceged geschrieben.

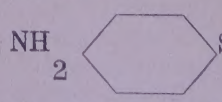
Auch Prof. H. Löhe sah durchweg günstige Erfolge. Auffallend war das schnelle Schwinden der subjektiven Beschwerden. Vielfach fühlten sich die Patienten schon nach 48 Stunden völlig beschwerdefrei. Nach 7—8 Tagen konnte er Rückgang der Infiltrate beobachten.

Nachdem die Auffassung über die Dosierungsbreite im Anfang recht verschieden war und Dosen von 30—45 g hintereinander gegeben wurden, dabei aber, besonders wohl auch durch die Rezepturfreiheit des Mittels, Nebenerscheinungen recht übler Art, wie Kopfschmerzen, Mattigkeitsgefühl, Cyanose und Exantheme von masern, bis scharlachartigem Aussehen, Neuritiden, ja selbst äußerst schwer zu beseitigende Lähmungen des Nervus peronaeus oder Plexus brachialis beobachtet wurden, dürfte heute folgende Dosierung allgemein üblich sein. Uliron wird in sogenannten Stößen von dreimal 2 Tabletten zu 0,5 g 3 oder 4 Tage am besten nach den Mahlzeiten gegeben. Führt der erste Ulironstoß nicht zur Heilung, so erfolgt nach 6—8 Tagen ein zweiter und u. U. noch bei gleicher Pause ein dritter und vierter. Weitere Stöße sind zwecklos. Patienten, die dann nicht angesprochen haben, müssen wir als Ulironresistente betrachten. Zwischen den einzelnen Pausen wird von verschiedener Seite zur Erweckung der immunisierenden Kräfte des Organismus empfohlen Go-Vaccine oder Eigenblutinjektionen zu geben und diese eventuell noch durch Fieber zu unterstützen.

Kontraindikationen für Uliron sind Entkräftung und eine gleichzeitige Salvarsanbehandlung, wobei Ikterus, Übelkeit und Nierenerkrankungen die Folge sind. Zur besseren Verträglichkeit wird eine vitaminreiche, möglichst vegetarische Kost empfohlen.

Auf dem Wege nach dem Verbleib des Ulirons im menschlichen Körper fand man, daß das Sulfanilsäureamid zum größten Teil durch Acetylierung entgiftet, dabei allerdings chemo-therapeutisch unwirksam werden soll. Dohrn und Dietrich haben deshalb den im Organismus vor sich gehenden Entgiftungsprozeß dahin abgewandelt, daß sie den Acetylrest nicht an der Aminogruppe im Benzolkern, sondern an der Amidogruppe des Sulfamidrestes vornahmen.

Es ergab sich also folgendes Acetylierungsprodukt des Sulfanilsäureamids:



das Albucid.

Das Albucid besitzt also Säurecharakter und eine leichte neutrale Lösungsfähigkeit. Als Salz einer Säure passiert es die Darmwand, geht nach Untersuchungen Vonkennels auch in den Liquor cerebrospinalis über und wird zu zwei Dritteln durch die Nieren unverändert ausgeschieden. Ob das Albucid auch in die Gelenkflüssigkeit übergeht, ist bisher nicht bekannt, jedoch muß man es annehmen, wenn man Parallelen zum Salvarsan ziehen will. Dem Aufbau nach und auf Grund von Versuchen an Tieren mit Gonokokken, wobei die Angabe von Levaditi über Erfolge an Gonokokkeninfek-

tionen bei Mäusen besondere Beachtung fanden, war anzunehmen, daß auch bei der Gonokokkeninfektion der Menschen und insbesondere bei den hier wichtigen Komplikationen dieses dasselbe erfüllen würde wie das Uliron. Soweit bisher darüber berichtet wurde, sind die Erfolge immer recht gut gewesen. Besonderen Wert erhält es noch dadurch, daß es auch als Lösung erhältlich ist und Patienten, bei denen man bei der peroralen Gabe auf irgendwelche Schwierigkeiten stößt, das Mittel auch intravenös verabfolgen kann.

Nebenerscheinungen wurden bisher auch bei höheren Dosen von selbst 52,5 g nicht beobachtet. Jedoch wird Albucid ebenfalls am besten in Stößen gegeben und zwar 7 Tage lang 3 mal 3 Tabletten zu 0,5 g. Mehr als drei Stöße werden nicht gegeben, wobei zwischen den einzelnen Stößen eine Pause von 10—14 Tagen gemacht wird, in der ebenso wie beim Uliron eine Vaccine-Zwischenbehandlung geraten wird.

Da das Mittel wesentlich jünger ist als das Uliron, liegen naturgemäß auch weniger Erfahrungen insbesondere bei der Behandlung bei Epididymitis und Arthritis vor. Äußerst günstig lauten die Resultate, die Prof. Dr. Nagele an der Dermatologischen Abteilung der Städtischen Krankenhäuser Berlin-Spandau hatte. Von 8 Epididymitiden waren 7 nach einem und 8 nach 2 Stößen geheilt. 2 Arthritiden waren bereits nach einem Stoß beschwerdefrei und als geheilt anzusehen. Auch Wolfram berichtet über eine auffallend schnelle und vollständige Rückbildung bei Epididymitis.

In letzter Zeit wurden auch an der Universitätshautklinik in Breslau gonorrhoische Arthritiden und Epididymitiden versuchsweise mit Albucid behandelt, wobei ähnlich gute Erfolge verzeichnet wurden wie mit der Ulironbehandlung. Wir selbst konnten, da anscheinend durch die neuen Gesetze eine bessere und frühzeitigere Erfassung der Go-Kranken eingetreten ist und verschleppte Fälle weniger häufig sind, verhältnismäßig wenig der zu beschreibenden Erkrankungen sehen, wohingegen früher derartige Fälle doch recht häufig beobachtet wurden. Ich möchte nun einige der mir besonders erwähnenswerten Fälle anführen:

Fall 1. H. M., Landwirt, 24 J.

In Behandlung vom 10. 8. 38 bis 20. 9. 38.

Doppelseitige Nebenhodenentzündung.

Seit dem 8. 7. 1938 bemerkt Patient eitrigen Ausfluß. Am 8. 8. 1938 schwollen beide Hoden an, verbunden mit starken Schmerzen. Seit diesem Tage keinen Ausfluß mehr.

Befund: Nebenhoden bds. stärker geschwollen und stark druckempfindlich. Samenstrang bes. re. fingerdick. Skrotalhaut gerötet. Zunächst kein Ausfluß, nach 3 Tagen wieder reichlicher Ausfluß.

WaR. neg.

15. 8. Urethralabstrich Gc. +.

Hochlagerung, feuchte Umschläge, Eigenblut- und Arthigoninjektionen.

22.—25. 8. Ulironkur mit 3 × 2 Tabletten tägl. Daraufhin Rückgang der Schwellung und Rötung. Beschwerdefreiheit. Kein Urethralsekret mehr. Sämtl. Abstriche waren Gc. neg.

Am 29. 9. mit leichter Verdickung beider Nebenhoden geheilt entlassen.

Fall 2. G. J., Schiffer, 18 Jahre alt.

Epididymitis, Prostatitis. In Behandlung vom 4. 4. bis 26. 4. 1939.

Seit 13. Jan. 1939 Ausfluß aus der Harnröhre. Verkehr am 9. 1. Vorbehandlung mit Spülungen von Kal.hypermangan., jedoch nur unregelmäßig. Im März eine Ulironkur. Daraufhin Besserung des Allgemeinbefindens, aber noch immer Ausfluß. In den letzten Tagen stärkere Schmerzen und Schwellung der Hoden. Erneut Brennen beim Wasserlassen in der Harnröhre.

Befund bei der Aufnahme: Urethralabstrich Gc. +. Prostatasekret Gc. +. Geringer Ausfluß aus der Urethra, der rechte Lappen der Prostata gering vergrößet, sonst o. B., der linke Nebenhoden auf Daumendicke angeschwollen, stark druckschmerzhaft, Skrotalhaut gerötet.

5. 4. Compligon-Provokation.

7. 4. Beginn der 2. Ulironkur.

15. 4. Prostata: Der rechte Lappen noch leicht vergrößert. Schwellung des Nebenhodens und Rötung der Haut weitgehendst zurückgegangen. Weder Schmerzen noch Druckempfindlichkeit mehr.

19. 4. Prostatamassage, Dittelmassage: kein Ausfluß mehr.

Prostatasekret: Gc. neg.

22. 4. Urethralabstrich: Gc. neg.

23. 4. Nochmals Provokation mit Compligon 0,6 ccm subc., 39° Temp. Kein Ausfluß.

Nach nochmaligen negativen Abstrichen völlig beschwerdefrei geheilt entlassen.

Fall 3. Fr. F., Kaufmann, 27 Jahre.

In Behandlung vom 28. 6. bis 18. 7. 1938.

Epididymitis Gc.

Anamnese: Vor 2 Jahren Gc., weshalb Patient schon 4 Wochen im Krankenhaus gelegen hatte. Bereits damals bestand Nebenhodenentzündung. Nach der Entlassung nochmals Nebenhodenschwellung. Im März 1938 hatte Pat. wieder leichten Ausfluß und starke Schwerzen beim Stuhlgang. Nach Prostatamassage sehr starker Ausfluß. Seit 10 Tagen im linken Hoden Schmerzen, die nach der linken Leiste zu ausstrahlen.

Befund: reichlicher Ausfluß aus der Harnröhre.

Gc. pos. WaR. neg.

Der linke Nebenhoden ist stark entzündlich infiltriert, äußerst druckschmerzhaft. Haut gerötet. Leistendrüsen stark vergrößert und druckschmerzhaft.

Therapie: Hochlagerung, feuchte Verbände, Compligonprovokation, darauf Ulironkur. Bereits nach 12 Tabletten Zurückgehen der Entzündungserscheinungen und völlige Schmerzlosigkeit.

Die Abstriche sind nach Beendigung der Kur dauernd neg.

Die linke Epididymis noch ganz leicht verdickt, nicht mehr druckschmerzhaft.

Bei der Entlassung keine Entzündungserscheinungen mehr.

Fall 4. Frau H. K., Arbeiterin, 25 J. alt.

In Behandlung vom 21. 1. bis 4. 2. 1939.

Akute Gc. mit Arthritis im re. Handgelenk.

Anamnese: 2 Partus, geschieden.

Inf. vener. Wahrscheinlich Silvester 1938. Seit 10 Tagen gelblich-grünlicher Ausfluß, seit zwei Tagen starke Schmerzen im rechten Handgelenk, besonders bei jedem Bewegungsversuch. Rötung der Haut und Schwellung der Gelenkgegend.

Befund: starker grünlich-gelber Ausfluß. Die Portio zeigt Emmet'sche Risse, ist ektropioniert und erodiert.

Cervixsekret und Urethralsekret Gc. +. WaR. neg.

Das rechte Handgelenk ist stark geschwollen, die Haut darüber livide verfärbt. Die aktive Bewegung wegen starker Schmerzen nicht ausführbar, auch passive Bewegungsbehinderung. Temp. bis 38,9°.

Therapie: Parthagonstäbchen und Gonocid.

Am 26. 1. Beginn der Ulironkur.

Sofort Sinken der Temperatur. Schmerzfreiheit. Die Entzündungserscheinungen gehen zurück. Bewegungstherapie kann ohne weiteres durchgeführt werden. Abstriche von Cervix- und Urethralsekret auch nach der Mensis immer neg. Wenig Ausfluß.

Geheilt entlassen.

Fall 5. Fr. P., 22 Jahre, Arbeiter.

In Behandlung vom 12. 8. 38 bis 6. 9. 38.

Chron. Gonorrhoe. Arthritis Gc. des linken Kniegelenks.

Pat. hat seit etwa 2 Monaten Ausfluß aus der Harnröhre.

Spezifische ambulante Behandlung. Seit etwa 14 Tagen starke Schmerzen im linken Knie, besonders beim Laufen. In den letzten Tagen Schwellung des Knies und Fieber.

Befund: Urethralabstrich Gc. +.

Schwellung und Rötung des linken Kniegelenks. Starke Schmerzen bei jedem Bewegungsversuch.

Temperaturerhöhungen bis 38°.

Therapie: Olobinthin-Injektionen, danach Ulironkur.

Schlagartiger Temperaturabfall zur Norm. Langsames Abklingen der Entzündungserscheinungen am Knie. Pat. ist nach Beendigung der Kur schmerzfrei und kann nach weiteren 14 Tagen das Knie beschwerdefrei gebrauchen. Sämtliche Urethralabstriche waren auch nach 0,5 ccm Arthigon i. V. negativ.

Geheilt entlassen.

Fall 6. G. R., Ehefrau, 47 J.

In Behandlung vom 13. 1. bis 29. 4. 1939.

Polyarthritis Gc. Linkes Knie, Hand und Ellenbogen.

Pat. wird vom Hausarzt überwiesen, der sie wegen Urethritis mit spez. Fluor behandelte und bei ihr und dem Ehemann vor etwa 14 Tagen Gonokokken nachweisen konnte. Albucidkur. Seit 10. 3. 39. Gelenkschmerzen und Schwellung einiger großer Gelenke.

Am 8. 3. Schüttelfrost und hohes Fieber.

Befund: Innere Organe o. B.

Linker Ellenbogen, linkes Handgelenk und linkes Kniegelenk schmerzhaft, leicht geschwollen, die Gelenke fühlen sich heiß an.

Cervixabstrich Gc +.

Temperaturen vom 14. bis 19. 3. zwischen 38° und 39°.

Blutsenkung nach May-Buchwald 60.

Pat. erhält bald Arthigon in steigenden Dosen. Am 19. 3. 39 Beginn der zweiten Albucidkur. Am 25. 3. Temperatur und Puls zur Norm abgefallen. Schmerzen noch im linken Knie, die übrigen Gelenke sind schmerzfrei. 31. 3. Uretha und Cervix-Abstrich Gc. neg., desgleichen sind alle in der Folgezeit gemachten Abstriche Gc. neg.

18. 4. Das Kniegelenk ist nun auch völlig abgeschwollen, keine Schmerzen mehr. Bewegungsübungen. 29. 4. Pat. kann auf eignen Wunsch beschwerdefrei entlassen werden.

Im allgemeinen haben wir den Eindruck, daß Ulirou gerade bei den Komplikationen etwas prompter wirkt als Albucid. Gerade bei den Arthritiden wird man jedoch nicht ganz auf die lokale Behandlung verzichten dürfen. Neben antiphlogistischen Maßnahmen dürfte frühzeitige Bewegung zur Vermeidung von späteren Bewegungseinschränkungen noch immer mit zur Behandlung gehören.

Am Schluß meiner Ausführungen möchte ich darauf hinweisen, daß man bei jeder Therapie irgendwelcher Erkrankungen Versager haben wird. Auch bei der Ulirou- und Albucidbehandlung der Epididymitis und der Arthritiden wird man immer wieder resistente Fälle finden, die aber bei der sonst üblichen Behandlung eben auch jeder Therapie trotzen würden. Aus den aus der Literatur angeführten und meinen eignen Fällen ersieht man aber, wie prompt häufig der Erfolg ist und wenn man bedenkt, wie sehr die Patienten oft unter den bisher üblichen Behandlungsmethoden litten, wobei der Erfolg am Schluß noch recht zweifelhaft war, dann kann man nur sagen, daß wir doch durch das Ulirou und Albucid einen

großen Schritt in der Heilung der chirurgischen Komplikationen der Gc. weitergekommen sind. Jedenfalls kann man sich diese beiden Mittel nicht mehr gut aus der Therapie hinwegdenken. Gewiß wird es auch noch gelingen, einige Mängel, die dem einen oder anderen der beiden Chemotherapeutika noch anhaften, im Laufe der Zeit zu beseitigen, zumal wir ja doch eigentlich erst im Beginn der klinischen Auswertung derselben sind und an ihrer Vervollkommnung in der pharmaceutischen Industrie weiter gearbeitet wird.

Literaturverzeichnis.

H. Felke: Münch. med. Wochenschrift Nr. 47:
Wie soll sich der Arzt in der Praxis zur Chemotherapie der Gonorrhoe stellen?

C. Fischer: Der Landarzt 1938, Nr. 2:
Gonorrhoebehandlung unter Zuhilfenahme eines neuen Chemotherapeutikums.

C. Fischer: Fortschr. Ther. 1937, Heft 10:
Neue Wege in der Gonorrhoebehandlung.

C. Fischer: Ztschr. ärztl. Fortbild. 1938, Nr. 12:
Betrachtungen über die Behandlung der Gonorrhoe mit Uliron.

Gottron: Zentralbl. f. Haut- u. Geschl. Krankh. 1938, Bd. 58, S. 416:
Bericht über Erfahrungen mit der Ulironbehandlung bei Gonorrhoe.

H. O. Loos: Derm. Wochenschr. 1938, Nr. 41.
Zur Frage der Uliron-Therapie der Gonorrhoe.

Löhe: Med. Klinik 1938, Nr. 1:
Neue Wege in der Gonorrhoebehandlung.

Mergelsberg: Deutscher Militärarzt 1938, Nr. 5:
Erfahrungen mit Uliron.

H. Nageli: Medizinische Welt 1939:
Zur Frage der Chemotherapie der Gonorrhoe, zugleich ein Beitrag über die Wirksamkeit einer neuen Sulfonamidverbindung.

H. Th. Schreus: Mediz. Welt 1938, Nr. 1:
Praxis der Ulironbehandlung der Gonorrhoe.

H. Th. Schreus: Dermatol. Zeitschr. 1937, Heft 6:
Chemotherapie der Gonorrhoe.

G. Schmidt: Dermat. Wochenschr. 1937, Bd. 105:
Gonorrhoebehandlung mit Uliron, Diseptal B und C.

M. Schubert: Derm. Wochenschr. 1937, Nr. 49:
Zur Chemotherapie der Gonorrhoe mit Uliron.

K. Sipos: Orvosi Hetilast 1938, Nr. 21:
Die Wirkung des Uliron gegen Gonorrhoe.

van Heusden: Gen. Tijdschr. Ned. Ind. 1938, Nr. 27:
Urethritis gonorrhoica mit Arthritidem.
Vonkennel u. Korth: Münch. Medz. Wochenschrift:
Zur Chemotherapie der Gonorrhoe mit „Albucid".
Vonkennel u. W. Schmidt: Klin. Wochenschr. 1939, Nr. 5:
Die Permeabilität der Blut-Liquorschranke für Sulfonamide.
St. Wolfram: Münch. Klin. Wochenschr. 1939, Nr. 10:
Moderne Chemotherapie der Gonorrhoe.

Lebenslauf.

Ich bin am 19. Februar 1909 als Sohn des ersten Lehrers Franz Keller in Goldbach, Krs. Glatz, geboren. Am 14. März 1931 bestand ich am humanistischen Gymnasium in Glatz die Reifeprüfung. Die ersten beiden Semester studierte ich in Breslau, die nächsten drei in Würzburg, und bestand dort am 8. Aug. 1933 die medizinische Vorprüfung. Die ersten beiden klinischen Semester studierte ich in München, die übrigen Semster war ich in Breslau. Am 22. Dezember 1936 bestand ich an der Friedrich Wilhelm-Universität zu Breslau das medizinische Staatsexamen mit gut. Von meiner Medizinalpraktikantenzeit war ich vom 1. März bis 20. Sept. 1937 in der Landesheil- und Pflegeanstalt in Pirna bei Dresden, vom 20. Sept. 1937 bis 28. Febr. 1938 an der Inneren Station des Städtischen Krankenhauses in Neiße. Vom 1. März 1938 bis 1. März 1939 war ich als Assistenzarzt auf derselben Abteilung. Vom 1. März 1939 bis jetzt bin ich als Volontärassistent auf der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen in Breslau tätig.

Herrn Professor Heidrich bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit und seine gütige Unterstützung bei Fertigstellung derselben sehr zu Dank verpflichtet.